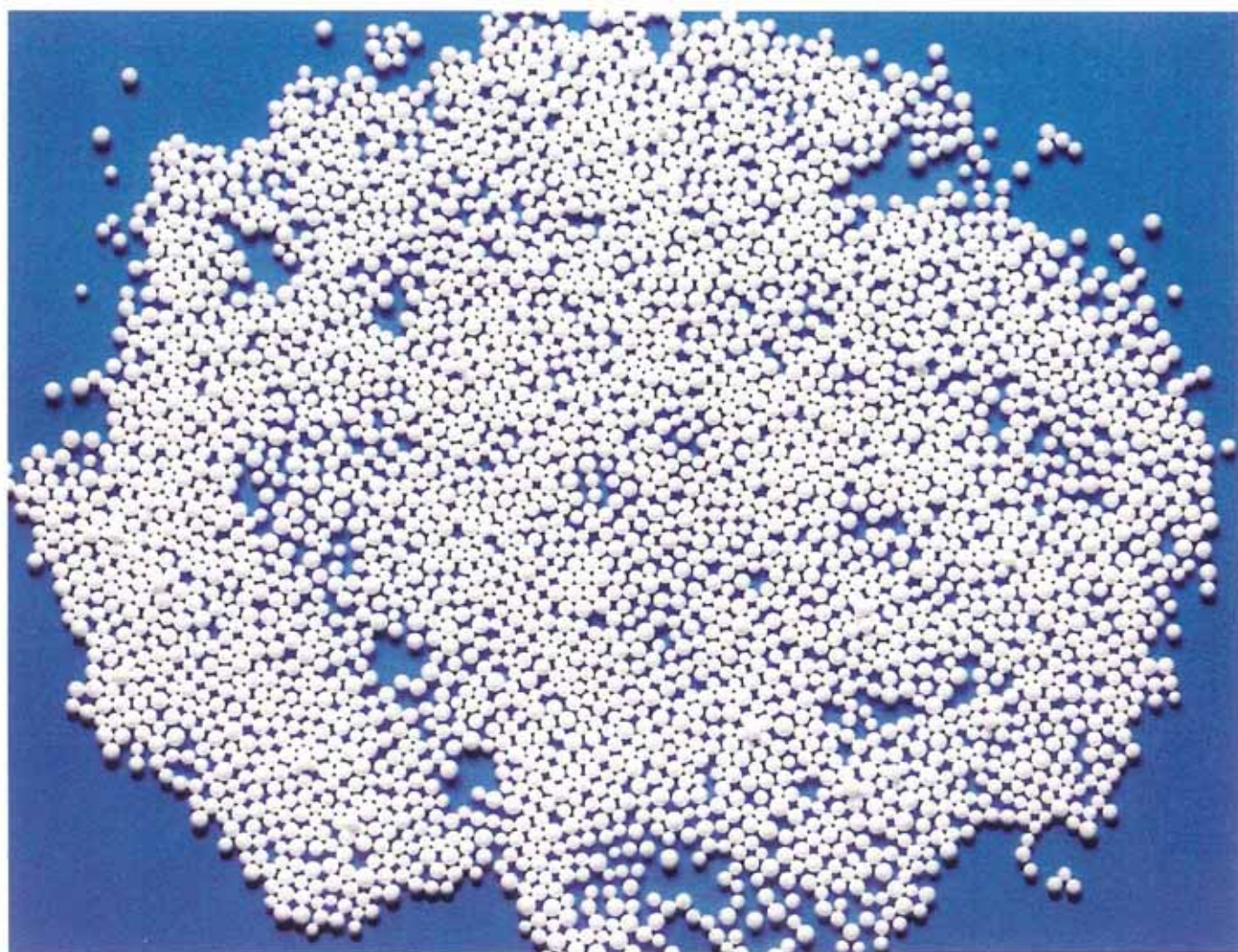




あなたの身近にいつも…アキレス



アキレスの ビーズ法 ポリスチレンフォーム製品



アキレスの「ビーズ法ポリスチレン製品」

アキレスは、長年にわたり発泡スチロール（ビーズ法ポリスチレンフォーム）の製造を手がけ、各種の用途に適した物性を発揮させる技術を蓄積しております。現在では、建材用途、土木用途、造形用途などのさまざまな分野に、その技術を生かした製品を提供しております。

アキレススチレンビーズ

- ①アキレススチレンビーズは厳しい品質管理のもとに製造された原料ビーズです。
- ②粒径がそろっており美しい成形品に仕上がります。
- ③用途に応じて粒径の選択ができます。
- ④融着性が高く、美しい表面をもつ強度の強い成形品が得られます。
- ⑤優れた緩衝性・断熱性のある成形品が得られます。

アキレススチレンブロック

- ①均一な発泡粒を使用した高品質のブロックです。
- ②低含水で融着性に優れ、外観形状も安定しております。
- ③梱包材、断熱材、木型用その他工作用にと幅広くご利用頂けます。

●アキレススチレンブロックの諸物性

物性	測定方法	単位	品種									備考
			5A	4A	3A	2A	1A	SE4A	SE3A	SE2A	SE1A	
密度	JIS A9511	kg/m ³	10	11	16.3	20	26	11	16.3	20	26	
圧縮強度	JIS A9511	N/cm ²	4.9	5.8	9.8	13.0	18.0	5.8	9.8	13.0	18.0	5%圧縮
圧縮強度	JIS A9511	N/cm ²	6.1	7.0	11.5	14.9	20.0	7.0	11.5	14.9	20.0	10%圧縮
曲げ強度	JIS A9511	N/cm ²	14.7	16.4	25.1	31.6	41.0	16.4	25.1	31.6	41.0	
熱伝導率	JIS A9511	W/m・k	0.041	0.040	0.037	0.035	0.033	0.040	0.037	0.035	0.033	
吸水量	JIS A9511	g/100cm ³	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	
透湿係数	JIS A9511	ng/m ² ・s・Pa	175	160	121	112	71	160	121	112	71	
燃焼性	JIS A9511		—	—	—	—	—	合格	合格	合格	合格	

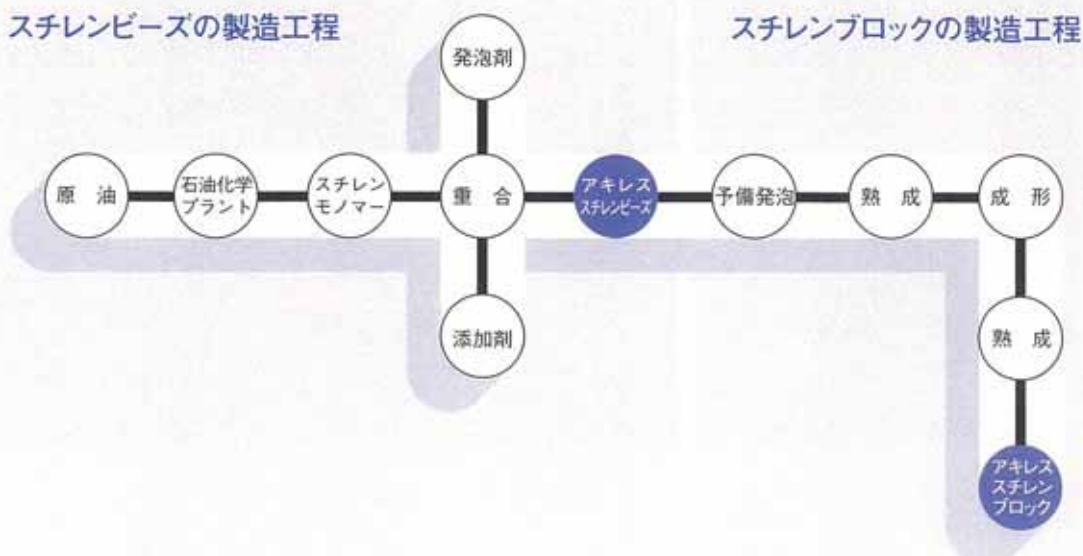
※上記の数値は測定値であり、保証値を示すものではありません。

●アキレススチレンブロックの規格寸法

	有効寸法(単位:mm)		
	厚み	幅	長さ
スタンダードタイプ	400	910	1,820
Kタイプ	500	910	1,820
Mタイプ	500	1,000	2,000
FMタイプ	200	910	1,820

■製造工程

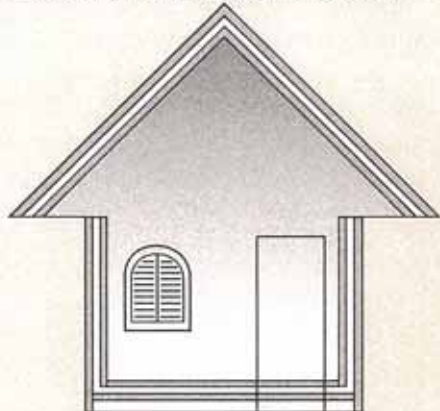
スチレンビーズの製造工程



「アキレスのビーズ法ポリスチレン製品」の用途

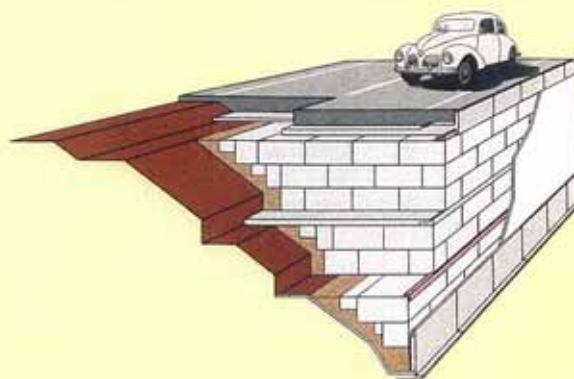
建築資材用途 (→p3 詳細説明)

- 断熱性能を発揮する用途
 - ・木造住宅用断熱材「アキレスコーブランフォーム」
 - ・型枠兼用断熱材「SAパネル」
 - ・外断熱パネル「アキレスSDパネル」
 - ・床暖房用パネル
 - ・各種断熱パネル
- 軽量性、加工性を発揮する用途
 - ・化粧型枠「アキレスPSマトリックス」
 - ・化粧型枠「アキレスマトリックスR加工シリーズ」
 - ・スラブ用ボイド
 - ・嵩上げ材料(戸建て基礎用、スラブ用)



土木資材用途 (→p4 詳細説明)

- 橋梁関連資材
 - ・PCホロー桁用
 - ・メタル橋箱桁用
 - ・合成床版用
 - ・RC橋用
- 軽量盛土工法「EPS工法」用
- 化粧型枠「アキレスPSマトリックス」
- 各種埋設型枠



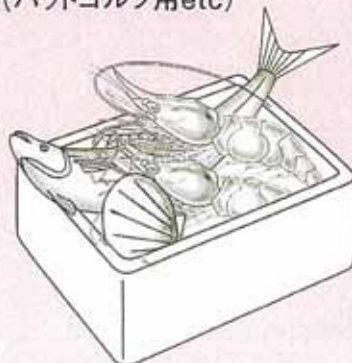
鋳造用木型代替用途 (→p5 詳細説明)

- フルモールドキャスト消失模型用
- 木型代替用



その他の用途 (→p6 詳細説明)

- 梱包用(家電・水産・農業用途)
- 水耕栽培用
- 造形用
- インテリアリビング用(ビーズクッション、椅子)
- その他(パットゴルフ用etc)



建築資材用途

▼建築資材用途

〈木造住宅への応用例〉



〈アキレスコープランフォーム〉

(木造住宅用断熱材)



木造住宅用断熱材です。
溝加工を施したポリスチレンフォームで、
根太間や柱・間柱間に充填します。
優れた断熱性、加工性を有しています。
(別途カタログがございます)

〈SAパネル〉

基本パネル



型枠兼用断熱材です。
栈木のついた断熱パネルで、内装ボードの
取り付けが容易です。
(別途カタログがございます)

〈アキレスSDパネル〉(コンクリート外断熱工法)



ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材に特殊モルタル
層を付与したもので、乾式の外断熱工法用パネルです。
(別途カタログがございます)

〈アキレスマトリックスR加工シリーズ〉

(コンクリート化粧型枠)



アキレスマトリックス(化粧型枠)の1シリーズです
3次元機械切削加工を施したもので、さまざまな形状
のデザインが表現できます。
(別途カタログがございます)

〈スチレンボイド〉



RC建築物のスラブ用として、軽量化を実現
するものです。さまざまな形状の製品を提供
しております。

〈木造住宅基礎用〉



住宅基礎に使用します。

〈その他建築用途〉

- 床暖房パネル用断熱材
- 各種断熱パネル
- コンクリート化粧型枠「アキレスマトリックス」
- 屋根用断熱材
- 排水資材
- 基礎断熱用

土木資材用途

橋梁関連用途

〈PCホロー桁用〉



PC工場などで使用されるもので、中空ホロー桁の中空部に充填されるものです。20年以上の実績があり、各PC工場に採用頂いております。

〈合成床版用〉



合成床版に使用されるもので、上部床版打設の前に設置し、埋設型枠として機能し、中空部相当の構造を作ります。

〈メタル橋箱桁用〉



メタル橋の建設現場で上部の軽量化のために使用されるもので、スチレンブロックを加工することでさまざまな寸法に対応できます。

〈RC橋用〉



RCの中空床版橋の中空部に設置しコンクリートを打設します。浮力対策を施して使用します。

その他の土木用途

〈軽量盛土工法 (EPS工法) 用〉

アキレススチレンブロック



軽量盛土工法として国内でも認知されたEPS工法に使用されるスチレンブロックです。

(別途カタログがございます)

〈特殊化粧型枠〉

アキレスPSマトリックス



化粧型枠として30年の実績があり、各種の柄をご用意しております。写真は、SK-111A・B「あのう積」柄です。(別途カタログがございます)

鑄造用木型代替用途

〈FMC (=full mold casting) 消失模型用〉

フルモールド鑄造法 (FMC) とは、発泡スチロールで鑄物の模型をつくって硬化する砂のなかに埋め、そこに溶かした鉄を流し込むことで発泡スチロールを気化させながら同時に鑄造品を成形する技術です。これに使用される模型を消失模型とも呼びます。

アキレススチレンブロックFMC用グレードの特長

- ① 特に均一な粒径のスチレンビーズを使用。
- ② 密度 $16\text{kg}/\text{m}^3$ で、高い表面硬度。
- ③ 美面仕上げに適した小粒径であり、且つ高寸法安定性を保持。
- ④ 切削性に優れています。
- ⑤ 小粒径で融着性も良好なことから、より薄い模型の作成にも適合。
- ⑥ プレス型模型以外にも工作機械用途など、広範囲に適用。



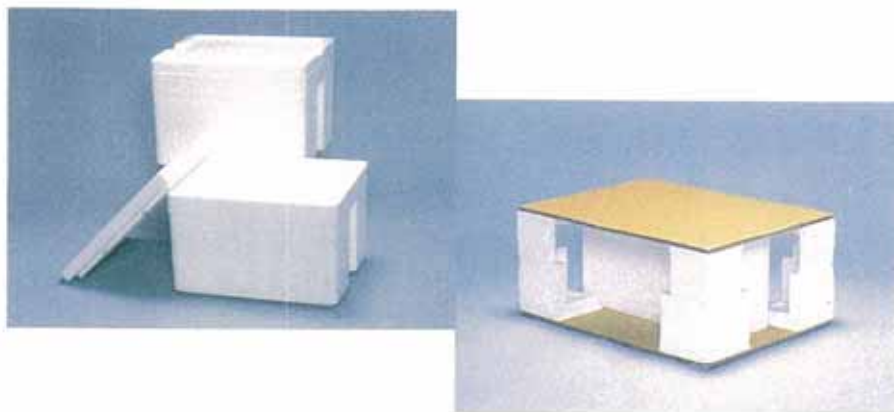
〈木型代替用〉

消失模型用途以外に、従来技術の木型作成用途として、高密度・高強度グレードもご用意しております。特に、大型模型の作成などに使用します。



その他の用途

〈包装資材用途〉

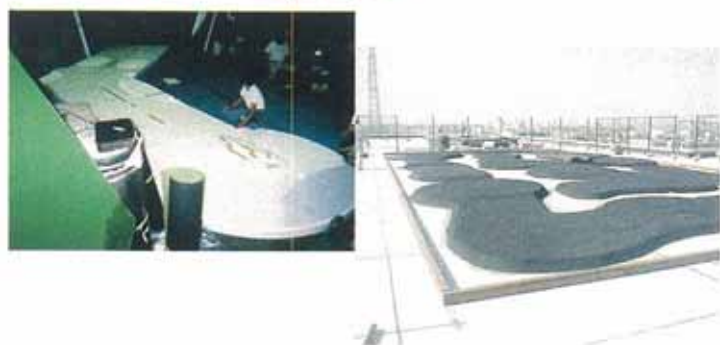


〈造形関連用途〉

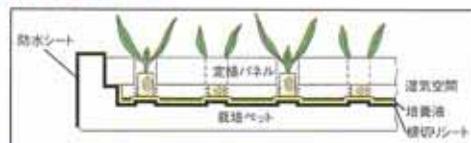


▼その他の用途

〈パットゴルフ 基材用途〉



〈水耕栽培用途〉



〈高密度発泡スチロール〉

特に寸法安定性に優れています。



アキレススチレンブロック ～カラーブロック～

アキレスカラーブロックは色素練り込みベレットにより発泡した発色の素晴らしい高品質ブロックです。

- バリエティー豊富な7種類の色をご利用頂けます。
- 有効寸法は200mm×910mm×1,820mmです。
- 汎用スチロールと同様の加工方法で、スライス、寸法断裁ができます。
- ディスプレイ用、各種切り文字、造形用として幅広くご利用頂けます。



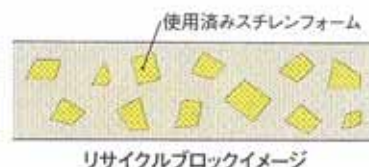
環境対応宣言!

アキレスでは、環境対応の一貫として、「ISO14001(環境マネジメントシステム)」の認証を取得しております(2000年7月 足利第二工場 2002年9月 滋賀第二工場)。また、環境に配慮した商品として、「優れた機能を備えたリサイクル製品」や「省エネルギーに役立つ製品」等の開発を積極的に推進しています。

●アキレススチレンRブロック～リサイクルブロック～

独自技術により、使用済みのスチレンフォームを混合し、リサイクルブロックを製造する技術確立しております。

特許出願済



●発泡スチロールのリサイクル混合成型技術

特許出願済

●アキレスマトリックス エコラップシリーズ

特許出願済

上記の取得済み特許技術を基に、リサイクル品の化粧型枠を開発し、2003年3月1日より発売を開始しております。本商品は、単にリサイクル品であることに留まらず、シートと一体化したことで、従来の化粧型枠に比べ、大幅に施工時間を短縮することにも成功しております。

●省エネルギー関連商品群

外断熱パネル「アキレスSDパネル」や住宅用断熱材「アキレスコープランフォーム」などをはじめとした断熱材製品が省エネに寄与します。

(※アキレスのビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材はグリーン購入法の特定調達適合商品です。)

●低VOC対策ブロック

アキレスはVOC(揮発性有機化合物)の含有量を、従来製品に比べ大幅に低減したスチレンビーズ・ブロックを開発しました。(建築基準法でシックハウス対策として規制対象となっている化学物質クロルピリホス及びホルムアルデヒドは、ビーズ法ポリスチレンフォームには含まれていません。)

●その他の環境対応商品群

- ・「アキレスマトリックス」(化粧型枠材)…自然環境と調和した景観を、コンクリート構造物に実現します。
- ・「EPS土木工法用ブロック」…軟弱地盤対策などに発泡スチロールを軽量土木材料として使用し、環境を改良します。

 **注意** アキレスのポリスチレン製品の保管、施工等に際しては、火気厳禁を徹底して下さい。

あなたの身近にいつも…

Achilles
アキレス株式会社

断熱資材販売部

本社：〒160-8885 東京都新宿区大京町22 TEL:03-5379-4591
関西支社：〒550-0005 大阪市西区西本町1-14-15 TEL:06-6534-2163
北海道営業所：〒061-3241 石狩市新港西1-726-3 TEL:0133-73-9591
九州営業所：〒813-6591 福岡市東区多の津1-1-4 TEL:092-622-2871